

Retrato da produção científica dos países da Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP) em ciências da saúde*

Portrait of the scientific production of the Community of Portuguese-Speaking Countries (CPSC) countries in health sciences

Paula SEGURO-DE-CARVALHO. Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (Instituto Politécnico de Lisboa), Lisboa, Portugal. (paula.carvalho@estesl.ipl.pt)

Maria da Luz ANTUNES. Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (Instituto Politécnico de Lisboa), Lisboa, Portugal. APPsyCI – Applied Psychology Research Center. Capabilities & Inclusion (ISPA – Instituto Universitário). (mluz.antunes@estesl.ipl.pt)

Resumo

O objetivo da comunicação é caracterizar a investigação desenvolvida pelos países da CPLP, tendo por base a produção científica realizada na área da saúde e que se encontra indexada nas bases de dados Scopus, MEDLINE e *Web of Science*.

A Scopus é uma das maiores bases de dados referenciais e que contempla os campos da ciência, tecnologia, medicina, ciências sociais e artes e humanidades, pelo que foi necessário utilizar os filtros temáticos oferecidos pela base de dados. Excluíram-se todos os assuntos que não correspondiam à área da saúde, mas selecionaram-se todas as temáticas associadas (profissões de saúde, psicologia da saúde, entre outras). Na pesquisa, como descritor, usou-se o nome do país em inglês associado à condição *affiliation country*. A pesquisa foi reproduzida para cada um dos seguintes países: Angola, Brasil, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Guiné Equatorial, Moçambique, Portugal, São Tomé e Príncipe e Timor-Leste.

Na MEDLINE, sendo esta uma base de dados da área biomédica, a recolha da informação partiu de uma pesquisa avançada, na qual foi usado, como descritor, a designação do país associado à condição *affiliation*. Neste caso, também foi feita uma pesquisa para cada um dos países já referidos.

A *Web of Science* é uma base de dados que funciona como plataforma multidisciplinar, tendo uma abrangência temporal que recua até cerca de 1900. Assim, foi necessário recorrer ao filtro de categorias para limitar os resultados da pesquisa e, à semelhança da Scopus, excluíram-se temáticas dissociadas da saúde, mas selecionaram-se todas as associadas. Na pesquisa avançada usou-se o rótulo de campo CU, que corresponde à identificação do país e que permite localizar registos onde o país é identificado no campo de endereços. Também na *Web of Science* se realizou a pesquisa individual de cada um dos países integrantes da CPLP.

* O documento que se apresenta é um levantamento de dados tratado de forma preliminar ao estudo a ser publicado na revista científica SAÚDE & TECNOLOGIA – a publicar no número de maio de 2018.

A informação recolhida foi organizada e analisada recorrendo a um conjunto de variáveis: i) produção científica; ii) autorias; iii) produtividade dos autores; iv) afiliação institucional dos autores; v) versões linguísticas; e vi) tipologia de estudos.

Este estudo permite a realização de uma imagem gráfica da produção científica dos países da CPLP na área da saúde e indexada nas três grandes bases de dados internacionais. Do mesmo modo, permite concluir que a pesquisa numa única base de dados não retrata a realidade, nem permite retirar conclusões.

Palavras-chave: Bibliometria; Produção científica; Ciências da saúde; CPLP.

Abstract

The purpose of the communication is to characterize the research developed by the Community of Portuguese-Speaking Countries (CPSC), based on the scientific production carried out in the health area, which is indexed in the Scopus, MEDLINE and Web of Science databases.

Scopus is one of the largest reference databases, covering the fields of science, technology, medicine, social sciences and the arts and humanities, so it was necessary to use the thematic filters offered by the database. All subjects that did not correspond to the health area were excluded, but all the associated themes were selected (health professions, health psychology, among others). In the search, as subject term, the name of the country in English associated with the country affiliation condition was used. The survey was reproduced for each of the following countries: Angola, Brazil, Cape Verde, Guinea-Bissau, Equatorial Guinea, Mozambique, Portugal, Sao Tome and Principe and East Timor.

With MEDLINE, which is a database of the biomedical area, the information collection was based on an advanced research, in which the subject term of the country associated with the affiliation condition was used as subject term. In this case, a survey was also made for each of the countries mentioned above.

The Web of Science is a database that works as a multidisciplinary platform, having a temporal scope that falls back to around 1900. Thus, it was necessary to use the categories filter to limit the results of the research and, like Scopus, thematic areas were dissociated from health, but all associates were selected. In the advanced search the field label CU was used, which corresponds to the identification of the country and allows locating records where the country is identified in the address field. Also in the Web of Science the individual research of each one of the member countries of the CPSC was realized.

The information collected was organized and analyzed using a set of variables: i) scientific production; (ii) authorship; iii) authors' productivity; iv) institutional affiliation of the authors; (v) language versions; and vi) study types.

This study allows the authors to make a graphic image of the scientific production of the CPSC countries in the health area and indexed in the three large international databases. In the same way, it allows to conclude that the research in a single database does not portray the reality, nor does it allow conclusions to be drawn.

Keywords: Bibliometrics; Scientific production; Health sciences; CPSC.

Introdução

O objetivo da comunicação é caracterizar a investigação desenvolvida pelos países da Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP), tendo por base a produção científica realizada na área da saúde e que se encontra indexada nas bases de dados Scopus, *Web of Science* e MEDLINE.

Método

A pesquisa, quer na Scopus quer na *Web of Science*, excluiu todos os assuntos que não correspondiam à área da saúde e selecionaram-se todas as temáticas associadas à saúde (medicina, especialidades médicas, ciências transversais como a psicologia da saúde, a bioquímica, a genética ou as neurociências, mas também campos específicos como as profissões de saúde).

Associado aos assuntos foi usado o descritor com o nome do país em inglês e em português na condição *affiliation country*. Na *Web of Science*, a identificação do país tem um rótulo individualizado (CU), que corresponde à identificação do país e permite localizar registos onde o país é identificado no campo de endereços.

O filtro temporal usado excluiu a produção científica publicada e indexada após a data de 31 de dezembro de 2017.

A pesquisa foi reproduzida para cada um dos seguintes países: Angola, Brasil/Brazil, Cabo Verde/Cape Verde, Guiné-Bissau/Guinea Bissau, Equatorial Guinea, Moçambique/Mozambique, Portugal, São Tomé e Príncipe/São Tome and Principe e Timor-Leste/East Timor.

A MEDLINE foi pesquisada a partir do interface da PubMed. A recolha da informação partiu de uma pesquisa avançada. Como descritores foram selecionadas as designações em português e em inglês de cada país (fusão com o operador booleano OR) e cruzou-se com as temáticas selecionadas na Scopus e na *Web of Science* (com o operador booleano AND).

A posteriori, dada a especificidade desta base de dados, foram usadas temáticas específicas de patologias que representam, na atualidade, grandes preocupações de saúde pública nos Estados da CPLP.

A informação recolhida foi organizada e analisada recorrendo a um conjunto de variáveis: i) totais da produção científica; ii) tipologia de estudos; iii) temáticas dos estudos; iv) produtividade dos autores; v) afiliação institucional dos autores; vi) parcerias internacionais; vii) parcerias institucionais; e viii) revistas onde se publica.

Para o presente estudo foram considerados *Tops Ten* para cada variável e para cada país. Os dados foram posteriormente cruzados, produzindo um único *ranking* por variável. Foi considerada a possibilidade de evidenciar especificamente alguns resultados e de os interpretar.

Resultados e Discussão

A produção científica dos países da CPL indexada foi inicialmente apurada e analisada (Tabela I).

Tabela I. Produção científica dos países CPLP indexada nas três bases de dados em estudo

PAÍS	Scopus		Web of Science		MEDLINE/PubMed	
	Produção total	Produção saúde	Produção total	Produção saúde	Produção total	Produção saúde
Angola	1.113	456	924	462	297	297
Brasil	902.188	329.116	818.238	303.527	283.943	283.943
Cabo-Verde	305	61	267	104	43	43
Guiné-Bissau	634	488	685	618	376	376
Guiné Equatorial	212	110	0	0	57	57
Moçambique	3.622	1.844	3.481	2.216	1.303	1.303
Portugal	287.879	74.453	272.885	96.965	69.750	69.750
São Tomé e Príncipe	81	39	60	45	17	17
Timor-Leste	208	70	88	44	95	95
TOTAL	1.196.242	406.637	1.096.544	403.941	355.881	355.881

A produção científica dos países da CPL indexada é mais representativa na Scopus, com quase um milhão e duzentos mil resultados. Destes, 34% são resultados associados à área da saúde. Esta percentagem sobe ligeiramente na *Web of Science* (36,8%). Na MEDLINE, a temática da saúde representa 100% dos resultados.

Analisada a produção científica dos países da CPLP indexada nas três bases de dados em estudo (Scopus, *Web of Science* e MEDLINE), eram expectáveis resultados elevados relativos ao Brasil e a Portugal. Relativamente a Portugal realce-se o facto de a MEDLINE indexar exclusivamente quatro revistas científicas portuguesas; infere-se que uma elevada percentagem dos autores portugueses publica em revistas de outras nacionalidades.

Assinale-se que a investigação em saúde representa em alguns países metade da produção científica indexada: Angola (os 41% na Scopus sobem para 50% na WoS), Cabo Verde (20% na Scopus e 39% na WoS), Guiné-Bissau (77% na Scopus, comparativamente aos 90,2% na WoS), Guiné Equatorial (52%), Moçambique (de 50,9% na Scopus passa para 63,6% na WoS), São Tomé e Príncipe (48,1% na Scopus e 75% na WoS) e Timor-Leste (33,6% na Scopus e 50% na

WoS). As percentagens do Brasil e de Portugal são menos expressivas: Scopus (36,5%) vs WoS (37,1%) por parte do Brasil e, relativamente a Portugal, 25,8% (Scopus) vs 35,5% (WoS).

Refira-se que a *Web of Science* não contempla dados relativos à Guiné Equatorial.

Analisou-se seguidamente a tipologia dos estudos indexados nas três bases de dados (Tabela II).

Tabela II. Tipologia dos estudos indexados

TIPOLOGIA	MEDLINE	SCOPUS	Web of Science	TOTAL
Artigos	348.743	336.216	322.233	1.007.192
<i>Meeting abstract</i>	0	0	89.556	89.556
Artigos de revisão	27.290	30.071	20.444	77.805
<i>Conference paper</i>	0	7.091	32.930	40.021
<i>Letter</i>	4.253	12.752	12.260	29.265
Estudos clínicos	14.201	0	0	14.201
Ensaio clínicos	12.167	0	0	12.167
<i>Note</i>	0	5.020	2.955	7.975
Revisões sistemáticas	7.762	0	0	7.762
Meta-análises	1.853	0	0	1.853
<i>Guidelines</i>	306	0	0	306
TOTAL	416.575	391.150	480.378	1.288.103

Predominam os artigos (78,2%), seguidos dos *meeting abstract* e dos artigos de revisão. Não foram apurados dados para estas duas últimas categorias quer na MEDLINE quer na Scopus. A MEDLINE também não contempla nem as *notes* nem os *conference paper*. Em contrapartida apresenta uma nomenclatura muito específica da área da saúde e que para a qual nem a Scopus nem a *Web of Science* têm dados equiparáveis, a saber: os *clinical studies*, os ensaios clínicos, as revisões sistemáticas, as meta-análises e as *guidelines*.

Quando analisadas as temáticas desenvolvidas na produção científica indexada constata-se a existência de uma listagem extensa de áreas do conhecimento inseridas no campo da saúde. Por conseguinte, foi necessário criar um *ranking* com as dez áreas que, na totalidade dos três recursos, fossem as mais representativas (Tabela III), com base nos somatórios de cada país CPLP.

Tabela III. Ranking das dez áreas do conhecimento indexadas mais representativas no campo da saúde

ÁREAS DO CONHECIMENTO	MEDLINE	SCOPUS	Web of Science	TOTAL
Medicina	0	276.978	10.543	287.521
Farmacologia / Farmácia	85.105	35.485	28.713	149.303
Bioquímica, Genética e Biologia Molecular	0	80.807	62.525	143.332
Neurociências	0	32.757	28.574	61.331
Imunologia e Microbiologia	0	40.441	16.105	56.546
Saúde Ambiental / Saúde Ocupacional	0	20.415	25.422	45.837
Medicina Dentária	0	21.534	22.911	44.445
Oncologia	32.967	0	4.558	37.525
Saúde Ocupacional / Saúde Pública	0	0	24.089	24.089
Parasitologia	0	0	14.540	14.540

A MEDLINE, por inerência, não assume uma área como a «Medicina», porque toda a literatura científica indexada assume uma ou outra vertente a ela associada. Em contrapartida, a Farmacologia/Farmácia é a área do conhecimento mais representativa, logo seguida da Oncologia. As restantes sete áreas também estão representadas na MEDLINE, mas com valores que não lhes permitiram entrar neste *ranking*. O mesmo sucede com as três áreas em que a Scopus não apresenta dados neste *ranking*: Oncologia, Saúde Ocupacional/Saúde Pública e Parasitologia.

Considerando as três bases de dados no seu todo, os resultados apontam para Angola, Guiné-Bissau e Moçambique como os PALOP que mais estudos indexaram sobre a malária. É inegável que é na Medicina Interna que todos os países CPLP apresentam mais estudos indexados. Representativo, de igual modo, é o facto de Angola, Guiné-Bissau, Moçambique e São Tomé e Príncipe apresentarem seguidamente mais produção na área da Imunologia/Microbiologia. Também o Brasil se destaca na área da Farmacologia/Farmácia. A Saúde Ambiental está, por seu turno, associada a Cabo Verde e a Timor-Leste. A Guiné Equatorial apresenta um viés nos resultados, na medida em que não está representada na *Web of Science* – ainda assim, é também na Medicina Interna que apresenta mais dados. Portugal prioriza a Bioquímica/Genética/Biologia Molecular.

Considerando justamente a especificidade da MEDLINE, foram usadas temáticas específicas de patologias que representam, na atualidade, grandes preocupações de saúde pública em alguns

dos Estados da CPLP, designadamente a diabetes, a hipertensão, a malária, a diarreia infantil, a sífilis e os vírus do dengue e do zika (Tabela IV).

Tabela IV. Áreas do conhecimento com elevada mortalidade (dados da MEDLINE)

ÁREAS DO CONHECIMENTO	MEDLINE
Diabetes	9.555
Hipertensão	8.358
Malária	2.878
Diarreia infantil	1.989
Dengue	1.690
Zika	577
Sífilis	571

Considerando os resultados apresentados pela MEDLINE para estas patologias, constata-se que a diabetes e a hipertensão assumem uma preocupação mais visível. O destaque maior vai para a produção científica oriunda de Angola, Brasil, Moçambique e Portugal. Por outro lado, o Brasil tem sido o grande produtor de estudos associados aos vírus do dengue e do zika.

Procedeu-se seguidamente à análise do somatório de dados por país relativos à afiliação institucional dos autores, que permitiu a construção de dois *rankings* desenhados nas Tabelas V (dados da Scopus) e VI (dados da *Web of Science*).

Tabela V. Ranking das afiliações institucionais na Scopus

SCOPUS (afiliação)	TOTAL
Universidade de São Paulo	85.800
Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP	27.798
Universidade Federal do Rio de Janeiro	22.984
Universidade Estadual de Campinas	22.076
Universidade Estadual Paulista – UNESP	18.576
Universidade do Porto	17.663
Universidade Federal de Minas Gerais	17.644
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	17.436
Fundação Oswaldo Cruz	16.021
Universidade de Lisboa	8.627

Tabela VI. Ranking das afiliações institucionais na Web of Science

WEB OF SCIENCE (afiliação)	TOTAL
Universidade de São Paulo	101.758
Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP	29.116
Universidade Estadual de Campinas	28.647
Universidade de Lisboa	25.003
Universidade Federal do Rio de Janeiro	24.197
Universidade do Porto	23.911
Universidade Estadual Paulista – UNESP	22.632
Universidade Federal de Minas Gerais	19.167
Fundação Oswaldo Cruz	18.360
Universidade de Coimbra	16.188

Trata-se, no caso da Scopus, de um *ranking* composto por 80% de instituições brasileiras (sete universidades e uma fundação), informação compatível com os dados de um país com elevada produção científica indexada. Duas universidades portuguesas são contempladas neste *ranking*, uma delas a meio da tabela.

Analisados os dados da *Web of Science*, constata-se que as posições cimeiras se mantêm. As instituições que se lhes seguem proporcionam alguma variação de posições, comparativamente aos dados da Scopus, mas a inovação prende-se com o comportamento das universidades portuguesas: a entrada da Universidade de Coimbra e a subida da Universidade de Lisboa.

Especial destaque deve ser dado aos trabalhos de parceria com a Organização Mundial da Saúde (Cabo Verde, Guiné Equatorial e Timor-Leste), bem como com as Direções-Gerais e os Ministérios da Saúde dos seus respetivos países (Angola, Cabo Verde, Guiné Equatorial, Moçambique, São Tomé e Príncipe e Timor-Leste).

Neste parâmetro não estão contemplados os dados da MEDLINE.

Analisou-se também a parceria com outros países (Tabela VII).

Tabela VII. Parceria internacional (Scopus e *Web of Science*)

	SCOPUS	<i>Web of Science</i>	TOTAL
Brasil	333.272	430.289	763.561
Estados Unidos	45.321	46.583	91.904
Portugal	78.752	755	79.507
Reino Unido	19.483	16.151	35.634
França	12.962	11.039	24.001
Espanha	14.411	9.348	23.759
Alemanha	12.592	9.658	22.250
Itália	11.439	8.355	19.794
Canadá	7.633	8.921	16.554
Austrália	4.545	5.188	9.733
Moçambique	1.844	4.801	6.645
Angola	461	533	994

Dever-se-á realçar a proximidade geográfica quando estudados cada um dos países CPLP individualmente, realidade que não se verifica nem com o Brasil nem com Portugal. Exemplo disso é o trabalho de parceria de Cabo Verde (com o Botswana e Ghana), da Guiné-Bissau (com a Gâmbia e o Senegal), da Guiné Equatorial (com os Camarões), de Moçambique (com a África do Sul e o Quênia) e de Timor-Leste (com a Austrália, Indonésia, Índia, Nova Zelândia e Fiji).

Por fim, analisaram-se as revistas científicas que publicam os estudos indexados nas bases de dados em análise (Tabela VIII). Efetuou-se o somatório dos vários *rankings* nacionais dos estados da CPLP, o que originou uma única lista de revistas que, excecionalmente, contempla quinze títulos.

Tabela VIII. Revistas científicas (Scopus e *Web of Science*)

REVISTAS CIENTÍFICAS	TOTAL
Brazilian Journal of Medical and Biological Research	10.727
Arquivos de Neuro-Psiquiatria	8.954
Journal of Dental Research	7.310
Ciência Saúde Coletiva	6.927
Memórias do Instituto Oswaldo Cruz	6.486
Cadernos de Saúde Pública	6.212
Revista de Saúde Pública	6.155
Arquivos Brasileiros de Cardiologia	4.779
Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical	4.490
Acta Médica Portuguesa	3.493
Faseb Journal	3.128
Revista Portuguesa de Cardiologia	2.975
Anais Brasileiros de Dermatologia	2.945
Revista Brasileira de Medicina	2.735
Genetics and Molecular Research	2.002

Prevalecem as revistas brasileiras, o que está em conformidade com a elevada produção científica do país e também com os dados apresentados na variável da afiliação institucional. Destaque-se ainda a presença de duas únicas revistas portuguesas e duas revistas internacionais, isto é, extra-CPLP.

Analisado cada país individualmente constata-se que:

- Angola publicou mais artigos na AMERICAN JOURNAL OF TROPICAL MEDICINE AND HYGIENE;
- Brasil nos ARQUIVOS DE NEURO-PSIQUIATRIA;
- Cabo Verde na ACTA MÉDICA PORTUGUESA, no BMC HEALTH SERVICES RESEARCH e no INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH;
- Guiné-Bissau na AIDS;
- Guiné Equatorial no MALARIA JOURNAL (mas sem dados da *Web of Science*);
- Moçambique também no MALARIA JOURNAL e no TROPICAL MEDICINE AND INTERNAL HEALTH;
- Portugal na ACTA MÉDICA PORTUGUESA e na REVISTA PORTUGUESA DE CARDIOLOGIA;
- São Tomé e Príncipe no MALARIA JOURNAL;
- Timor-Leste no CLINICAL AND EXPERIMENTAL OPHTHALMOLOGY.

Porém, estes dados têm de ser analisados com o devido distanciamento. As revistas científicas não estão indexadas em todas as bases de dados, pelo que podem apresentar dados elevados numa e não existirem noutra. Por outro lado, estes dados obedecem aos dados dos *rankings* por país.

Conclusões

Este estudo permite a realização de uma imagem gráfica da produção científica dos países da CPLP na área da saúde e indexada nas três grandes bases de dados internacionais. Do mesmo modo, permite concluir que a pesquisa numa única base de dados não retrata a realidade, nem permite retirar conclusões.

A produção científica dos Estados da CPLP representa um potencial campo de trabalho para bibliotecários. Analisados os programas científicos dos últimos três anos de congressos internacionais das bibliotecas da saúde (EAHIL – EUROPEAN ASSOCIATION FOR HEALTH INFORMATION AND LIBRARIES e ICML – INTERNATIONAL CONGRESS OF MEDICAL LIBRARIANSHIP), constata-se quer a presença residual de trabalhos de colegas oriundos de África quer a inexistência de trabalhos que abordem a produtividade dos investigadores e a produção científica dos países da CPLP. São conhecidos testemunhos individualizados do Brasil e de Portugal; tratam-se genericamente de estudos bibliométricos associados à produção científica ou de uma área do conhecimento ou de uma instituição ou de uma revista científica. Estão, neste momento, ultrapassadas as preocupações de segurança pública (i.e., guerras civis) e lançada a investigação nos países da CPLP, na sua maioria em parceria com muitos investigadores de diferentes origens e de diferentes experiências. Constata-se também que a investigação, além de existir no terreno, tem já resultados e muitos deles publicados. Tende a crescer. Porque não dar-lhes maior visibilidade? Os bibliotecários com especial apetência pela bibliometria têm um fértil campo de atividade pela frente.

Notas biográficas

Paula SEGURO-DE-CARVALHO. Bibliotecária na Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (ESTeSL, Instituto Politécnico de Lisboa), presentemente afeta ao Gabinete de Projetos Especiais, de Investigação e Inovação. Iniciou a sua carreira profissional nas bibliotecas na Biblioteca da Ajuda, colaborou com a Consinfor-Gabinete de Estudos e Projectos, Lda, desempenhando tarefas para as bibliotecas do Supremo Tribunal Administrativo e da Procuradoria-Geral da República. Participou no projeto de organização e implementação da Biblioteca do Centro de Estudos Clássicos da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Desempenhou funções na Biblioteca Municipal de Montijo e, desde 2010, na ESTeSL. É membro da Direção da APDIS, colabora nos grupos de trabalho do Repositório Científico do Instituto Politécnico de Lisboa e do Sistema Integrado de Bibliotecas Koha. É *Mendeley Advisor* e membro da BAD, APDIS e EAHIL.

Maria da Luz ANTUNES. Licenciatura em História, pós-graduação em Ciências Documentais e mestrado em Ciências Documentais, com uma dissertação sobre o papel de mediador do bibliotecário de referência nas bibliotecas universitárias da área da saúde.

Início de atividade na Biblioteca do Gabinete em Portugal da Comissão Europeia (1988). Desempenhou funções de coordenação no Centro de Documentação Europeia da Universidade de Lisboa; e nas Bibliotecas do Instituto de Clínica Geral da Zona Sul, do Instituto da Qualidade em Saúde, da Universidade Atlântica e, desde 2000, da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (Instituto Politécnico de Lisboa). Gestora do Repositório Científico do IPL (desde 2011) e da B-ON no IPL (desde 2007). Integra, desde 2015, a linha de investigação em Literacia da Informação em Contexto Universitário (no ISPA). Revisora editorial da REVISTA PORTUGUESA DE MEDICINA GERAL E FAMILIAR (desde 2014) e da SAÚDE & TECNOLOGIA (desde 2008). Membro do Conselho da *European Association for Health Information and Libraries* (EAHIL), do Grupo de Trabalho das Bibliotecas do Ensino Superior da BAD e da APDIS.

Áreas de investimento: literacia da informação; competências de investigação; bibliometria; e literacia em saúde, especialmente junto dos idosos e dos portadores de doenças crónicas.